

GAO

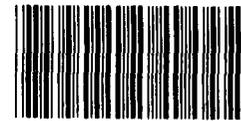
United States General Accounting Office

Informe presentado al Presidente de la
Comisión de Comercio, Ciencia y
Transporte del Senado de los EE.UU.

mayo 1991

EL COMERCIO ENTRE LOS EE.UU. Y MEXICO

Información acerca de
la reglamentación
ambiental y su
cumplimiento



146362

—

National Security and
International Affairs Division

B-243997

13 de mayo de 1991

Al Señor Ernest E. Hollings
Presidente de la Comisión de Comercio,
Ciencia y Transporte
Senado de los Estados Unidos

Estimado Señor Presidente:

Para estudiar el posible convenio de libre comercio entre los Estados Unidos y México, nos ha solicitado que examinemos las normas mexicanas de la protección del medio ambiente y su cumplimiento. En este informe se consideran

- los problemas ambientales de México,
- las leyes y los reglamentos mexicanos para la protección del medio ambiente,
- los recursos y los esfuerzos mexicanos para poner en práctica y hacer cumplir el programa de protección ambiental, y
- los esfuerzos hechos en colaboración por los Estados Unidos y México para mejorar la protección del medio ambiente.

A fin de redactar el presente informe, nos hemos valido de la información que nos han dado diversas autoridades estadounidenses y mexicanas. Tenemos el proyecto de publicar un informe más completo en el cual estas cuestiones se analizarán más a fondo.

Antecedentes

En septiembre de 1990, el presidente Bush notificó al Congreso que tenía la intención de negociar un convenio de libre comercio con México. A ese respecto una de las cuestiones más importantes que habrá que considerar es la de las diferencias que hay entre México y los Estados Unidos en cuanto a las leyes y los reglamentos de protección ambiental y a su cumplimiento. En la actualidad México carece de los recursos y de la infraestructura que apoyarían, simultáneamente, el rápido crecimiento de la población y la industrialización del país, de una parte, y la puesta en práctica y el cumplimiento del programa de protección ambiental, de la otra. En los Estados Unidos, los ambientalistas se alarman de que el desarrollo económico y la expansión de los mercados, que tal vez resulten de dicho convenio de libre comercio, causen trastornos ambientales en México y las regiones fronterizas de los Estados Unidos. Pero los partidarios del libre comercio opinan que el convenio

La contaminación del aire es evidente pero faltan instrumentos para averiguar cuáles son sus varios ingredientes y cuáles son las empresas y operaciones responsables, según nos informa el Director de la División Atmosférica de la Región IX de la EPA. La Embajada de los Estados Unidos en México informa que en las ciudades principales de la nación funciona un servicio de vigilancia de la contaminación atmosférica, pero que en las regiones fronterizas escasea el instrumental que hace falta para medir el nivel de los contaminantes principales.

Se reconoce que en las poblaciones fronterizas y en la Ciudad de México la contaminación atmosférica causa severos problemas de salud, como se informó en el Congressional Record de otoño de 1990. En la Ciudad de México se atribuyen centenares de fallecimientos anuales a la contaminación del aire. El consulado estadounidense en Ciudad Juárez, en la frontera con Texas, menciona que la mala calidad del aire se considera la causa del aumento en las enfermedades respiratorias de la infancia.

México procura mejorar de varias maneras la calidad del aire. Se prevé que el Programa Contra la Contaminación en la Ciudad de México exigirá la inversión de unos 2.500 billones de dólares durante los próximos 4 años. Las entidades bancarias internacionales y el Banco de Exportación e Importación del Japón participan en el financiamiento de este programa, orientado hacia el uso de combustibles más limpios, la reestructuración de la administración pública, y el empleo de dispositivos anticontaminantes en los vehículos. Además, un préstamo del Banco Mundial contribuirá a mejorar la vigilancia de la calidad atmosférica en la Ciudad de México y otras poblaciones importantes. En Ciudad Juárez se proyecta instituir una ordenanza municipal parecida a la de la vecina ciudad de El Paso, para obligar a quemar combustibles oxigenados, lo que se espera que reduzca considerablemente las emisiones de dióxido de carbono. La municipalidad de Ciudad Juárez ayuda a más de 500 fabricantes de ladrillos a usar gas natural en lugar de encender neumáticos y basura; esta conversión la costea la empresa nacional petrolera de México por medio de préstamos a bajo interés.

La contaminación del agua

Según la EPA y la SEDUE, la contaminación del agua en México se debe principalmente a que el crecimiento de la población, de la industrialización, y de los residuos industriales consiguientes, rebasan la capacidad de las cloacas y los servicios de tratamiento de aguas de albañal. En todo el país, sólo se trata el 16 por ciento de las aguas residuales municipales e industriales. En México se ha experimentado problemas de la contaminación de las aguas superficiales y freáticas.

Las inspecciones de la calidad del agua de la zona fronteriza llevadas a cabo por la EPA, la Comisión Internacional de Límites y Aguas, y tres estados demuestra que las aguas superficiales están extensamente contaminadas por bacterias, desperdicios humanos, residuales industriales, plaguicidas, y solventes. Según el gobierno del estado de Texas, no se puede nadar en seis trechos fronterizos del Río Bravo por la elevada concentración de desperdicios humanos. Según un estudio conjunto de la EPA y del gobierno de Arizona, en la región fronteriza de Nogales las aguas freáticas están extensamente contaminadas por desperdicios humanos y parece ser que también por aguas residuales industriales y solventes. Las aguas de albañal sin tratar y las aguas residuales de la industria que se descargan en el océano cerca de Tijuana se depositan en las playas de ambos lados de la frontera.

Hay obras de construcción, en curso o en proyecto, dirigidas a corregir el problema de la contaminación del agua. Según el Director del Control de Contaminación del Agua de la SEDUE, la Comisión Nacional del Agua de México piensa construir instalaciones de tratamiento de aguas residuales en 22 de las ciudades principales de México. En los próximos 4 años, y con la ayuda de los fondos del Banco Mundial, se construirán instalaciones para tratar el 50 por ciento de las aguas residuales del país.

La contaminación por desechos peligrosos

México no cuenta con bastantes instalaciones para el tratamiento y la descarga de desechos, y no puede velar por el debido manejo de los desechos peligrosos. En los últimos 3 años se han recogido cada vez más indicios de la presencia de desechos peligrosos en las aguas freáticas, superficiales, y de albañal.

El Director de Desechos de la SEDUE ha declarado que hacen falta más instalaciones para el tratamiento y la descarga de los desechos peligrosos. Cada día, la Ciudad de México genera unas 13.000 toneladas de desechos peligrosos, según calcula la Embajada de los Estados Unidos. En la actualidad, México sólo cuenta con tres instalaciones para el tratamiento de esos desechos y de diez para su descarga definitiva. El Director de Desechos de la SEDUE nos comunicó que su agencia está ahora terminando de formular las normas técnicas que hacen falta para diseñar y construir esas instalaciones.

contribuiría al crecimiento económico de México y lo ayudaría a alcanzar sus objetivos ambientales.

Gran parte de la rápida industrialización que ha habido en las regiones fronterizas de México en los últimos diez años se debe al crecimiento de las maquiladoras.¹ En noviembre de 1990, la Secretaría mexicana de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) informó que existían 1.963 maquiladoras en México, unas tres veces más de las 620 de que había noticia en diciembre de 1980. El programa de las maquiladoras y la economía mexicana han contribuido al gran aumento de población ocurrido a lo largo de la frontera, a causa de las oportunidades de empleo que ofrecen. La infraestructura de las poblaciones fronterizas mexicanas no es adecuada para sostener este crecimiento. Las maquiladoras, que por lo general no son industrias pesadas sino de montaje, contribuyen a la contaminación de la atmósfera y del agua puesto que estimulan el crecimiento apresurado de la población en la frontera, cuya zona se encuentra sin suficientes carreteras, alcantarillas, o servicios de tratamiento de aguas, todos los cuales son necesarios para apoyar este desarrollo rápido.

Tanto a las autoridades estadounidenses como a las mexicanas les preocupa que las maquiladoras no se deshagan como es debido de los desperdicios peligrosos. Esta cuestión la consideraremos en un estudio separado. Es de esperar que el futuro desarrollo se someta a las leyes y los reglamentos de una protección ambiental que se haga cumplir y a diversos programas que hagan hincapié en el crecimiento planificado.

Resumen de los resultados

En México son graves la contaminación de la atmósfera y del agua y la presencia de desechos peligrosos. La contaminación de la atmósfera la provocan, principalmente, las emisiones de los transportes y las industrias. La contaminación del agua se debe a lo inadecuado de la infraestructura: son insuficientes la recogida y el tratamiento de las aguas de albañal, que no están al nivel debido para apoyar el crecimiento de la población y de la industrialización. México no cuenta con suficientes instalaciones para el tratamiento y la descarga de desechos; tampoco está en situación de asegurar que los desechos peligrosos se traten debidamente, ni de cuantificarlos.

¹ El programa de las maquiladoras, por el cual las piezas manufacturadas destinadas a la elaboración o al ensamblaje se eximen de derechos de aduana, fue establecido por México en 1965.

cuestiones principales que abarca el control estadounidense de la contaminación, el régimen normativo mexicano aún no abarca tres aspectos: la limpieza de los depósitos abandonados de desechos peligrosos, las restricciones a la descarga de desechos peligrosos en el suelo, y la reglamentación de los escapes de los tanques subterráneos de almacenamiento.

México redacta ahora los reglamentos y las normas ambientales que hacen falta para aplicar eficazmente la ley de 1988. Al 17 de abril de 1991, se habían promulgado 5 reglamentos principales y 59 normas técnicas. Los reglamentos enuncian las pautas generales acerca de la contaminación atmosférica, la evaluación de los efectos sobre el medio ambiente, la descarga de desechos peligrosos, la prevención y el control de la contaminación automovilística en la Ciudad de México y sus alrededores, y la contaminación del mar. Al 17 de abril estaba pendiente de la firma del Presidente de México un sexto reglamento, relativo a la contaminación del agua, según información del Director de Normas y Reglamentos de la SEDUE. Según el Director, la SEDUE tiene en proyecto expedir hasta 1994 algunos reglamentos y unas 170 normas más; estas últimas establecerían unos patrones de control más concretos. Se espera que a esta labor de formulación de normas contribuya un préstamo importante del Banco Mundial.

La ley mexicana, en la actualidad, no dispone la limpieza de los depósitos abandonados de desechos peligrosos. En los Estados Unidos esta limpieza está prevista en la Ley General de Respuesta, Indemnización, y Responsabilidad Ambiental de 1980, llamada la "Superfund." Sin embargo, la SEDUE ha establecido un programa por el que se solicitan aportes voluntarios de la industria para la limpieza de los depósitos de desechos peligrosos. La SEDUE, para aplicar ese programa voluntario, tiene a su cargo la búsqueda de esos depósitos, la decisión acerca de las medidas convenientes, y la supervisión de las operaciones de limpieza. Pero serían los dueños o operarios de los depósitos los que contratarían y costearían las limpiezas. Hasta la fecha, sin embargo, la SEDUE no ha señalado cuáles son los sitios donde los depósitos ponen en peligro apreciable la salud humana o ambiental. La ley mexicana no restringe la descarga en la tierra de los desechos peligrosos ni regula los escapes de los depósitos subterráneos. En los Estados Unidos las normas para el tratamiento de los desechos peligrosos antes de que se entierren sólo han entrado en vigencia recientemente, de conformidad con la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos, la cual se aplica también a los tanques subterráneos de gasolina y otras sustancias peligrosas. La SEDUE piensa plantear estas cuestiones próximamente.

Las leyes ambientales mexicanas y estadounidenses son parecidas, pero muchos de los reglamentos mexicanos están aún sin redactar

La primera ley ambiental general se promulgó en México en 1988.² México prosigue la redacción de muchos de los reglamentos y las normas técnicas que hacen falta para aplicar esta ley y hacerla cumplir eficazmente; se espera que estén terminados para 1994. La ley mexicana, una vez complementada por los reglamentos y las normas técnicas, establecerá un régimen normativo similar al de los Estados Unidos.

La primera ley ambiental mexicana de carácter general la redactó la SEDUE y entró en vigencia en marzo de 1988.³ La Ley Federal de Equilibrio Ecológico y Protección del Medio Ambiente concede a la SEDUE la facultad de coordinar estas disposiciones a los niveles federales, estatales, y municipales. Esta sola ley rige tanto para la protección del medio ambiente como para la conservación de los recursos naturales, mientras que en los Estados Unidos hay leyes aparte para la atmósfera, el agua, los desechos tóxicos, las sustancias tóxicas, los plaguicidas, y para diversos aspectos de la protección de los recursos naturales. Las disposiciones mexicanas acerca de la protección del medio ambiente se refieren a la contaminación del aire y del agua, los desechos peligrosos, los plaguicidas, y las sustancias tóxicas. También fijan un sistema para evaluar las consecuencias que sobre el ambiente puedan tener las diferentes industrias y construcciones.

La EPA ha llegado a la conclusión de que los diferentes aspectos de la ley mexicana (el agua, el aire, los desechos peligrosos, el efecto ambiental), cuando se complementen con los reglamentos y las normas correspondientes, serán por lo general parecidos a los del régimen normativo estadounidense. Están basados en los patrones estadounidenses e internacionales.

Si bien esta ley no es tan detallada como las estadounidenses, se espera que los reglamentos y las normas técnicas⁴ afines la hagan lo bastante específica para que sea equiparable. Aunque esta ley se refiere a las

²La información de esta sección, salvo por las consideraciones acerca del plan mexicano para la redacción de las normas y los reglamentos ambientales, se basa en un informe de la EPA titulado Mexican Environmental Laws, Regulations and Standards: Preliminary Report on EPA Findings ["Leyes, reglamentos y normas ambientales de México: informe preliminar acerca de las conclusiones de la EPA"], 3 de mayo de 1991, y en las conversaciones sostenidas con los abogados que lo prepararon.

³Se promulgaron unas leyes ambientales más restringidas en 1971, 1982, y 1984.

⁴Los reglamentos mexicanos proporcionan criterios específicos, pero sin fijación numérica y pautas de política de conformidad con la ley. Las normas técnicas proporcionan criterios numéricos; por lo tanto son similares a los reglamentos de los Estados Unidos, los cuales fijan los límites numéricos de las emisiones.

Si la inspección demuestra que la instalación, nueva o antigua, no cumple plenamente las disposiciones ambientales, se pueden imponer diversas sanciones administrativas o penales. Las sanciones administrativas comprenden las multas, el cierre (parcial o total, provisional o permanente), y la detención administrativa. Estas sanciones se supone que inducen a las empresas a firmar convenios de consentimiento, por los que se comprometen a tomar medidas correctivas en un plazo determinado. Los cierres también han inducido a algunas empresas a proponer a la SEDUE la negociación de convenios voluntarios de consentimiento. Según el Asesor Jurídico Adjunto de la EPA, las sanciones penales se imponen muy pocas veces. Las empresas que no estén conformes con las medidas coercitivas que se les impongan y con las exigencias de enmienda de la SEDUE, tienen abierta una vía administrativa de desagravio.

La ley mexicana obliga que los 31 estados de la nación promulguen leyes equiparables y especifica cuáles son las responsabilidades de las autoridades estatales y locales. Al 16 de abril de 1991, lo habían hecho 18 estados, incluyendo 3 de los estados fronterizos con los Estados Unidos. Al igual que en los Estados Unidos, según el Asesor Jurídico Adjunto de la EPA, las leyes y los reglamentos estatales tienen que ser equivalentes a las leyes federales o aún más severos.

Los recursos y las gestiones de la SEDUE para la aplicación y el cumplimiento de la protección ambiental

Tanto la SEDUE como la EPA concuerdan en que harán falta más recursos financieros y más personal para que se aplique eficazmente el programa ambiental de México y se asegure el cumplimiento de parte de todas las instalaciones. El Director de Control de la Contaminación, de la SEDUE, calcula que la ley se aplicaría a unas 120.000 instalaciones.⁶ Sin embargo, se ha logrado progresar desde que se promulgó la ley general en 1988. El presupuesto de protección ambiental de la SEDUE ha aumentado de 5 millones de dólares en 1988 a 38,9 millones de dólares⁷ en 1991, y se espera que siga creciendo, según el Director de Control de la Contaminación. Además, se ha pedido a los estados y a las municipalidades que asuman alguna responsabilidad para la aplicación y el cumplimiento de la protección ambiental.

Sólo se han encontrado datos acerca del personal de uno de los dos servicios de la SEDUE encargados de luchar contra la contaminación de la

⁶Este cálculo no comprende las fuentes móviles de la contaminación atmosférica, tales como los automóviles, o las fuentes difusas de la contaminación del agua, tales como los derrames agrícolas.

⁷Estas cifras comprenden tanto los fondos para el ambiente como para los recursos naturales.

La aplicación y el cumplimiento del sistema mexicano de la protección ambiental están aún en etapa de elaboración

El sistema de protección ambiental

El sistema mexicano para aplicar y hacer cumplir la protección del ambiente varía según se trate de las instalaciones nuevas o de las ya existentes. El sistema consiste, principalmente, en unos permisos en que se especifican los requisitos de operación y unas inspecciones que aseguran el cumplimiento de la ley. En este sentido, el sistema mexicano es parecido al de los Estados Unidos.

La ley mexicana exige que los propietarios o operarios de aquellas instalaciones nuevas que resulten peligrosas por sus operaciones o por las sustancias que manipulen,⁵ presenten una evaluación de su efecto sobre el ambiente y una estimación del riesgo, antes de que se les conceda el permiso de operación. Los propietarios o operarios de las instalaciones ya existentes que proyecten hacer modificaciones que pudieran perjudicar el ambiente también han de presentar la misma documentación, según informa el Asesor Jurídico Adjunto de la EPA. Después de que se aprueban la evaluación del efecto y la estimación del riesgo, se expide el permiso de construcción. Antes de empezar a funcionar, las instalaciones nuevas también han de obtener sendos permisos para las emisiones en la atmósfera, los vertidos en el agua, y la manipulación de sustancias peligrosas. Una vez que se terminan estos trámites, se les concede una licencia de operación y quedan sujetas a inspecciones que aseguren el cumplimiento de las normas.

Según el Asesor Jurídico Adjunto de la EPA, los propietarios o operarios de las instalaciones ya existentes también tienen que inscribirse en la SEDUE y solicitar los correspondientes permisos para las emisiones atmosféricas, los vertidos en el agua, y la manipulación de sustancias peligrosas, según corresponda, pero no tienen que presentar evaluaciones del efecto ni estimaciones del riesgo.

⁵Las estimaciones del riesgo analizan completamente cada instalación donde se desarrollarían operaciones de alto riesgo desde el punto de vista de la gravedad que tendrían sus efectos sobre el ambiente.

En materia del cumplimiento, la SEDUE da la mayor importancia a la mejora de su capacidad de inspección, según comunica su Asesor Jurídico. La SEDUE tiene en proyecto la ampliación del cuerpo de inspectores, la delegación de responsabilidades de inspección a los estados y municipios, y el establecimiento de un sistema de inspecciones privadas, según el cual se concederían licencias a ciertas entidades particulares para que efectuaran inspecciones, sujetas a la vigilancia de las autoridades. La SEDUE considera que de esa manera aumentaría la capacidad de observación del gobierno y se traspasaría la carga financiera consiguiente a las empresas sujetas al reglamento. El Director de Control de la Contaminación de la SEDUE considera que se necesitará tiempo para reunir al personal capacitado para esas funciones y para preparar a la industria. Como ya hemos dicho, se espera que un préstamo importante del Banco Mundial contribuya muy significativamente a costear estas medidas, según manifiesta el Director de Control de la Contaminación de la SEDUE.

México y los Estados Unidos cooperan el uno con el otro para dirigirse a los problemas ambientales

Los Estados Unidos y México han concertado varios acuerdos y gestiones de cooperación a fin de proteger el medio ambiente en la región fronteriza y en la Ciudad de México. La Comisión Internacional de Fronteras y Aguas, establecida en su forma actual según un tratado de 1944 entre México y los Estados Unidos, se especializa en las cuestiones de la contaminación transfronteriza del agua y las coordina con la EPA y la SEDUE. La Comisión ha aprobado la realización de una serie de proyectos para la mejora de la sanidad y la calidad del agua, y en la actualidad está construyendo o ampliando las instalaciones de tratamiento de aguas en Tijuana-San Diego, California; Mexicali-Calexico, California; Nogales (Sonora)-Nogales (Arizona); Naco (Sonora)-Naco (Arizona); y Nuevo Laredo-Laredo, Texas.

El Convenio de 1983 sobre la Protección del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza, citado anteriormente, asigna deberes específicos a la EPA, el Departamento de Estado, la SEDUE, la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, y la Comisión Internacional de Límites y Aguas. Este convenio se propone (1) fundamentar la cooperación para la protección, mejora, y conservación del medio ambiente y para enfrentarse a los males que lo afectan y (2) establecer un medio de elaborar un sistema de notificación en caso de emergencias. Este convenio dispone que cada país adopte las medidas pertinentes para prevenir, reducir, y eliminar las fuentes de contaminación en su territorio que afecten a las regiones fronterizas del otro.

atmósfera y el agua y contra los desechos peligrosos. El personal del Servicio de Control de la Contaminación, de la SEDUE, ha aumentado ligeramente en los últimos dos años: de 353 en diciembre de 1989 a 408 en abril de 1991. No se dispone de datos acerca del personal del Servicio de Normas y Reglamentos de la SEDUE.

La SEDUE está aumentando apreciablemente en 1991 su personal de inspección. Hasta hace poco, la SEDUE contaba con 19 inspectores para verificar el cumplimiento de la reglamentación sobre la atmósfera, el agua, y los desechos peligrosos. Para fines de 1991, sin embargo, la SEDUE tiene en proyecto contratar a otros 100 inspectores. Para abril de 1991, había ya 50 inspectores nuevos de servicio en la Ciudad de México, y se estaba contratando a otros 50 para la región fronteriza, según informes del Asesor Jurídico de la SEDUE.

A fin de que México pueda seguir manteniendo un nivel más elevado de gastos para la protección del medio ambiente, es indispensable que continúe su desarrollo económico y que se le conceda un préstamo importante del Banco Mundial, según comunica el Agregado Científico de la Embajada de los Estados Unidos. En la actualidad, México y el Banco Mundial negocian un préstamo que, entre otras cosas, aumentaría la capacidad de la SEDUE para, por una parte, analizar y llevar a la práctica la normativa nacional sobre el medio ambiente, y por la otra, vigilar y controlar la contaminación. Este préstamo concedería los fondos para la formulación de reglamentos y normas; el examen y la aprobación de las evaluaciones del efecto ambiental y las estimaciones del riesgo; la mejora de las inspecciones; el aumento de la vigilancia de la calidad del aire y del agua; y la mejora de los laboratorios regionales. Aunque todavía no se ha decidido cuál será el monto de los préstamos propuestos, el Director Ejecutivo Suplente estadounidense del Banco Mundial ha calculado que el monto de este proyecto, de 4 años de duración, oscilará entre 70 y 90 millones de dólares, y que el préstamo del Banco Mundial estará entre los 35 y los 45 millones de dólares. El Director supone que la fecha de aprobación de ese préstamo no será antes de diciembre de 1991.

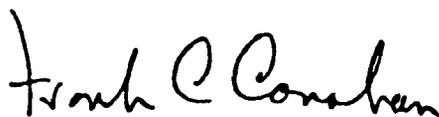
A la SEDUE se le han pedido estadísticas acerca de su labor de aplicación y cumplimiento de las leyes ambientales: por ejemplo, acerca de las evaluaciones del efecto ambiental, los permisos, las inspecciones, y las medidas coercitivas tomadas, pero hasta este momento no las ha facilitado. Se sabe, sin embargo, que han aumentado las inspecciones que efectúa la SEDUE y los cierres provisionales y permanentes que ordena.

El apéndice I da detalles acerca de los objetivos, el alcance, y la metodología del presente informe.

Según la solicitud, no hemos obtenido comentarios oficiales de las agencias acerca del borrador del presente informe, pero conversamos sobre nuestras conclusiones con funcionarios pertinentes del Departamento de Estado y de la EPA, cuyos comentarios se han insertado en los pasajes debidos.

Este informe se ha preparado bajo la dirección de Allan I. Mendelowitz, Director de Cuestiones Internacionales de Comercio, Energía, y Finanzas, a quien puede llamar a (202) 275-4812 si Usted o su personal tiene preguntas. El apéndice II menciona a los otros colaboradores.

Atentamente,



Frank C. Conahan
Controlor General Adjunto

El Convenio de 1983 sobre la Protección del Medio Ambiente lleva cinco anexos que se refieren a (1) la contaminación del agua en Tijuana-San Diego, (2) la formulación de un plan conjunto para el caso de ciertos accidentes en la región fronteriza, tales como los derrames peligrosos en el agua, (3) la regulación de los envíos transfronterizos de sustancias y desechos peligrosos, (4) la garantía de que se tomarán medidas eficaces para restringir las emisiones de dióxido de azufre de las fundiciones de cobre, y (5) el establecimiento de un sistema para el estudio de la contaminación atmosférica en la frontera entre los Estados Unidos y México. El Paso-Ciudad Juárez será la primera zona objeto de ese estudio, y la segunda, recientemente anunciada, será San Diego-Tijuana, según comunica un funcionario del Departamento de Estado.

En julio de 1990 el Departamento de Energía de los Estados Unidos y el Instituto Mexicano del Petróleo firmaron un memorando de entendimiento, por el cual convinieron en intercambiar información técnica y cooperar en el análisis de la calidad del aire en la Ciudad de México y en la planificación de opciones para la energía. Este convenio establece un marco para la cooperación pero exige la firma de otros acuerdos técnicos de aplicación para cada medida concreta de colaboración que se emprenda.

México y los Estados Unidos concertaron un acuerdo en octubre de 1989, por el cual los dos gobiernos se comprometen a hallar maneras de resolver las cuestiones de la contaminación de la atmósfera y del agua, de los desechos peligrosos, y de la salud ambiental que afectan a la Ciudad de México.

En noviembre de 1990, los presidentes Bush y Salinas dieron instrucciones a la SEDUE y a la EPA de que formularan un plan general para enfrentarse a las dificultades ambientales que siguen afectando a la zona fronteriza. Ese plan, que se basará en el examen de los logros conseguidos desde 1983, estudiará de nuevo el orden de importancias, a fin de asegurar un mejor planteamiento de la situación y unas gestiones bilaterales más coordinadas para resolver las cuestiones ambientales de la frontera. Además, examinará la causa, la ubicación, el tipo, y la gravedad de los males ambientales de la frontera; estudiará la contaminación del aire y del agua, y la causada por los desechos peligrosos; formulará nuevos compromisos de los dos países para hacer cumplir, administrar, y vigilar las leyes y las cuestiones ambientales; e instituirá un mecanismo general, coordinado, y continuo de planificación ambiental para la región fronteriza.

consideramos con el presidente y varios de sus integrantes. También nos reunimos con el Asesor Jurídico y con los Directores de Control de la Contaminación y de Cumplimiento de la SEDUE, a fin de considerar el presupuesto y el personal de la SEDUE y su política de cumplimiento de la ley ambiental. También conversamos acerca del préstamo inminente del Banco Mundial con el Coordinador Ejecutivo de la SEDUE y con un funcionario del Banco Mundial.

A fin de conocer las gestiones de cooperación entre los Estados Unidos y México, sostuvimos conversaciones con funcionarios del Departamento de Estado, la Comisión Internacional de Límites y Aguas, y la sede y las regiones VI y IX de la EPA. También obtuvimos y estudiamos los acuerdos correspondientes y documentos conexos. Sin embargo, no nos hemos cerciorado ni de la suficiencia ni de la eficacia de las dichas gestiones.

Este trabajo se llevó a cabo entre el 18 de marzo y el 3 de mayo de 1991, cumpliendo las normas oficiales de auditoría que se admiten corrientemente.

Objetivos, alcance, y metodología

El presidente de la Comisión de Comercio, Ciencia y Transporte solicitó que estudiáramos (1) las cuestiones ambientales que afectan a México, (2) las leyes y los reglamentos mexicanos acerca de la protección del medio ambiente, (3) los recursos y las gestiones de México para aplicar y hacer cumplir el programa de protección del medio ambiente, y (4) la colaboración entre los Estados Unidos y México para mejorar la protección ambiental.

A fin de poder reconocer la índole y las causas de los males ambientales de México, sostuvimos conversaciones y examinamos documentos en las siguientes dependencias oficiales: el Departamento de Estado; la Dirección de Protección Ambiental (EPA: la sede y las regiones VI y IX); la Comisión Internacional de Límites y Aguas; la Secretaría mexicana de Vivienda y Desarrollo Urbano (la sede y Ciudad Juárez); diversas asociaciones ambientalistas estadounidenses y mexicanas; la "Border Trade Alliance" (Alianza para el Comercio Fronterizo); la Gobernación de California; el gobierno municipal de San Diego; la Jefatura de Sanidad de la Ciudad y Condado de El Paso; y diversos científicos de San Diego, El Paso, y Ciudad Juárez.

En vista de la complejidad de la ley y los reglamentos mexicanos de protección ambiental, nos hemos basado en buena parte en la labor de un grupo jurídico de la EPA. Este grupo, integrado por nueve abogados de la EPA y uno del Departamento de Estado, después de haber recopilado y analizado las leyes y los reglamentos mexicanos de protección ambiental desde enero de 1991, sostuvo conversaciones con la SEDUE en México a principios de abril de 1991. Esas conversaciones tenían el propósito de obtener e intercambiar información acerca de los programas ambientales estadounidenses y mexicanos, y de mantener unas buenas relaciones de trabajo. El informe preliminar del grupo jurídico salió el 3 de mayo; se espera que el informe definitivo se publique a fines de mayo de 1991, según comunica su presidente, el Asesor Jurídico Adjunto de la EPA. Conversamos acerca de los resultados de esta labor con el presidente del grupo y con varios de sus integrantes, y examinamos el informe preliminar y los documentos pertinentes.

Aunque hemos dependido en gran parte en la labor de este grupo jurídico de la EPA, también nos hemos reunido con el Director de Normas y Reglamentos de la SEDUE a fin de tratar del programa para la formulación de los restantes reglamentos y normas de la SEDUE.

En la medida de lo posible, hemos conseguido los datos acerca del presupuesto y personal de la SEDUE del grupo jurídico de la EPA, y los

Ordering Information

The first copy of each GAO report is free. Additional copies are \$2 each. Orders should be sent to the following address, accompanied by a check or money order made out to the Superintendent of Documents, when necessary. Orders for 100 or more copies to be mailed to a single address are discounted 25 percent.

**U.S. General Accounting Office
P.O. Box 6015
Gaithersburg, MD 20877**

Orders may also be placed by calling (202) 275-6241.

Colaboradores Principales en la Elaboración de Este Informe

**División de Seguridad
Nacional y Asuntos
Internacionales,
Washington, D.C.**

Elliott C. Smith, Director adjunto
John D. Sawyer, Evaluador

**Delegación Regional
De Los Angeles**

Patrick F. Gormley, Evaluador principal
Thomas W. Zingale, Oficial primero
Gretchen E. Bornhop, Asesora
Odilon R. Cuero, Asesor

**United States
General Accounting Office
Washington, D.C. 20548**

**Official Business
Penalty for Private Use \$300**

**First-Class Mail
Postage & Fees Paid
GAO
Permit No. G100**
